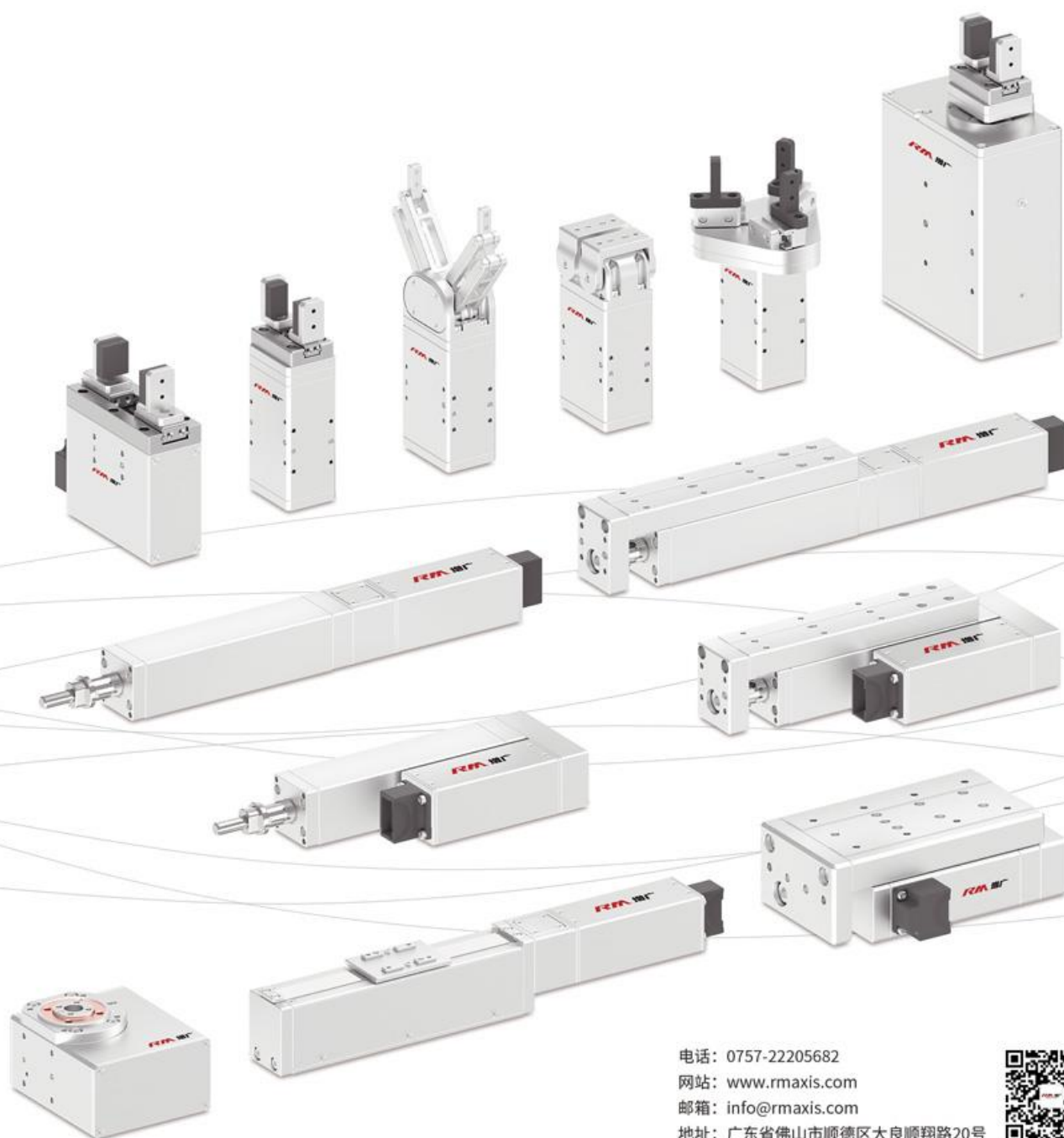


RM电缸维护保养指南

使用产品前请仔细阅读本指南

2021年出版



电话：0757-22205682
网站：www.rmaxis.com
邮箱：info@rmaxis.com
地址：广东省佛山市顺德区大良顺翔路20号



一、 总则

RM 伺服模组如果不注意维护保养工作，就会过早损坏或频繁发生故障，使 RM 伺服模组的使用寿命大大降低。在对 RM 伺服模组进行维护保养时，应针对发现的事故苗头，及时采取措施，这样可减少和防止故障的发生，延长各部件和系统的使用寿命。

对 RM 伺服模组维护保养工作的中心任务是：保证使用环境建议范围（在 0-40℃以内的温度和 35%-90%且不结露的湿度，防尘）内；保证运动元件得到必要的润滑；保证电缸模组和系统得到规定的工作条件（如使用电压、通讯干扰等），以确保使用上的寿命、精度及顺畅。

当 RM 伺服模组出现异常时，应先切断电源，在周围安全的情况下，才能进行检查修理工作。

维护工作可分为每个检查周期的维护工作。

二、 检查项目和检查周期

首次使用前，请确认从收货日起至首次使用日间隔时间是否超过半个月（冬季适当缩短）。若超过，则使用电缸模组前先喷洒少量 WD-40 高效白锂润滑脂于丝杆、导轨等传动件上，并来回移动 3-5 次，让润滑脂充分接触传动件。以保证电缸模组达到最佳状态。

同理，若停用电缸模组超过半个月或者需要使用之前使用过程中长时间没有触及的行程时，需先喷洒少量润滑脂。

注：WD-40 高效白锂润滑脂只有在以上情况中使用。正常保养补给润滑脂时，应本公司指定的保养润滑油。

	外部目测	确认连接螺栓松紧	润滑补给
投入运行	○		
运行一个月	○	○	
运行半年	○	○	○
运行一年	○	○	○
以后每半年	○	○	○

※以上是以一周工作日（8 小时/天）运行为基准。

如果昼夜运行或高频率使用时，使用环境相对恶劣（如高粉尘、高温等）时，请相对缩短检查周期。根据型号不同，检查项目和周期会有所不同，请根据具体情况操作。

2.1 型号维护保养说明

	运行时长标准	维护保养方法
RM-MGBD 系列	开合 200W 次或半年	导轨补给润滑油
RM-GB 系列	开合 100W 次或半年	导轨和丝杆补给润滑油
RM-PLA/RPLA/WPLA 系列	运行 100KM 或半年	导轨补给润滑油
RM-SLD/RSLD 系列	运行 100KM 或半年	导轨和丝杆补给润滑油

2.2 润滑油补给的注意事项

- (1) 请使用本公司指定的润滑油。
- (2) 请勿使用氟系润滑脂，因为和锂系润滑脂会起化学反应，导致机械的损伤。

2.3 防尘片（RM-SLD 滑台）的更换

- (1) 若防尘片出现弯折、缺口、断裂等非正常现象时，需及时等换防尘片，否则侧影响 RM 伺服模组的使用寿命。
- (2) 若需更换防尘片，请联系本公司售后客服。

三、 保养维护方法：

3.1 外部清洁

请保持设备整洁，有严重污垢时，请使用软布沾取少许中性清洁剂或酒精，轻轻擦拭。保持设备周围环境整洁。建议每周彻底清洁一次，或视工作环境确定清洁频率。

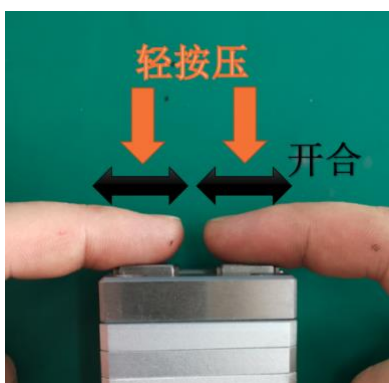
3.2 导轨保养步骤

- (1) 检查导轨与滑块是否顺畅，并充分清洁导轨内部杂质。
- (2) 请使用本公司指定润滑油，充分涂抹在导轨里面。
- (3) 上电使电缸模组来回往复运转几次，确保均匀润滑。

注意：请确保在安全状态下操作。

四、 注意事项

- (1) RM 伺服模组外露部分的传动机构（如伺服夹爪的滑轨，伺服推杆的滑轨、伸缩杆等），应保持其自身及其周围环境清洁，并定期对其进行清洁、润滑。
- (2) 为了让夹爪保持在最佳状态，防止因滑块引入较大阻力导致的上电运动异常/报警错误代码 6，建议每次上电或者改变使用行程前，手动全行程开合夹爪 3~5 次。具体操作：双手分别轻轻按压在夹爪两个滑块上，将两滑块分别向两边移动至张开最大，然后将两滑块向中间移动至闭合，重复 3~5 次。（如图所示）

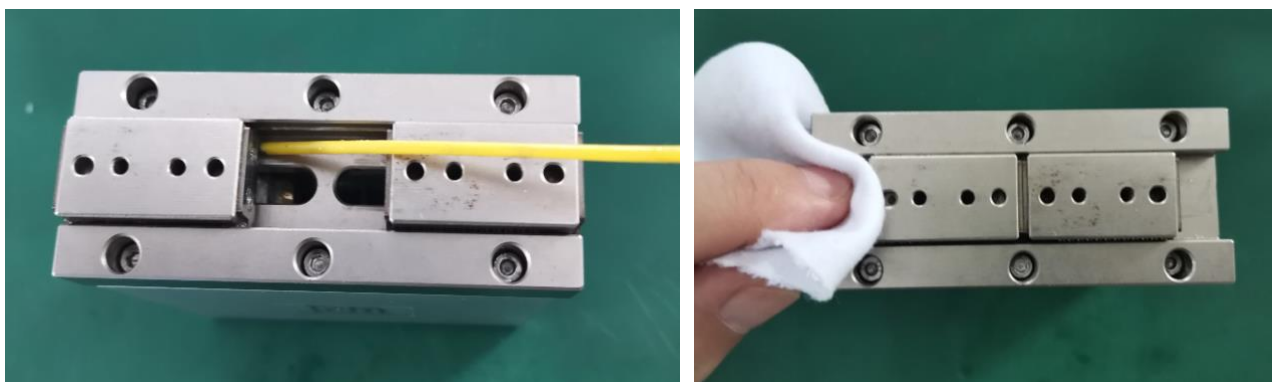


五、 保养步骤示例

5.1 伺服夹爪润滑操纵步骤

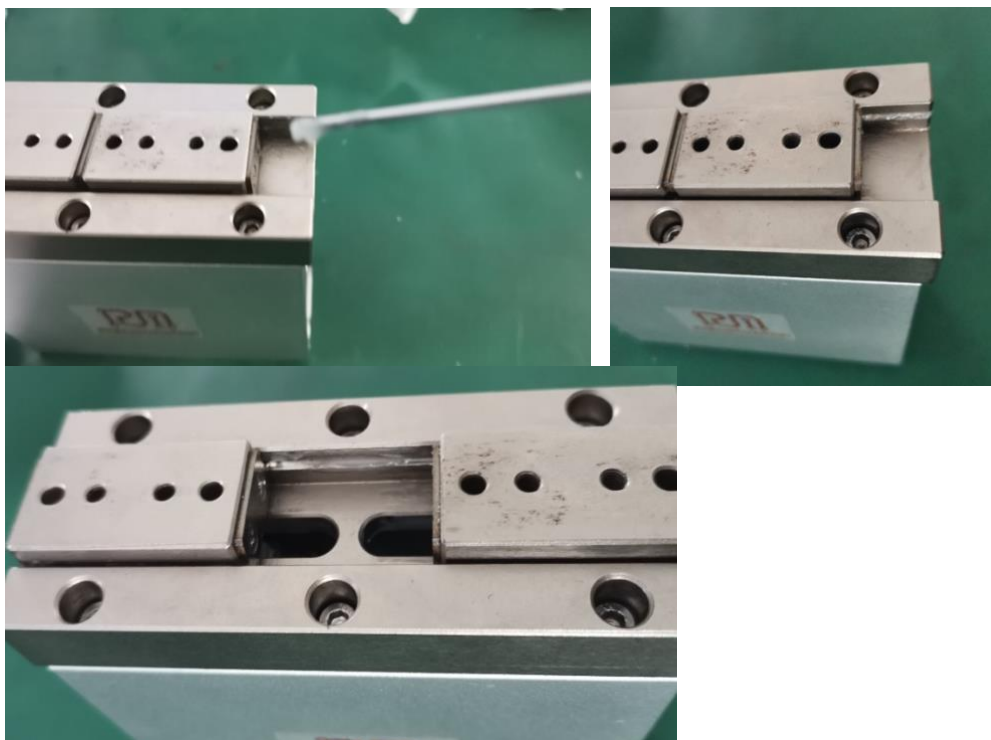
5.1.1 清理多余润滑脂

1. 张开夹爪置最大行程，用气枪从里往外清理粘在导轨与滑块底面之间的润滑脂；
2. 闭合夹爪，用不易掉屑的布擦掉外端润滑脂；
3. 重复以上步骤 3-5 次；
4. 直槽、螺母表面等不需润滑地方有多余润滑脂的，也尽量清理掉。



5.1.2 导轨涂润滑脂

1. 用铁棒（图示为 1.5mm 六角扳手）蘸取润滑脂（少量即可）；
2. 将夹爪闭合，在导轨外侧半圆槽上涂上一层薄润滑脂；
3. 将导轨张开，同样在内侧半圆槽上图上一层薄润滑脂；
4. 全部涂完后将夹爪以最大行程来回运动数次，让润滑脂充分润滑导轨
(注: 由于导轨与滚珠之间缝隙很小, 不需要过多润滑脂, 不仅浪费, 而且润滑脂的黏性会对夹爪形成一定的阻力)。



5.1.3 丝杆涂润滑脂

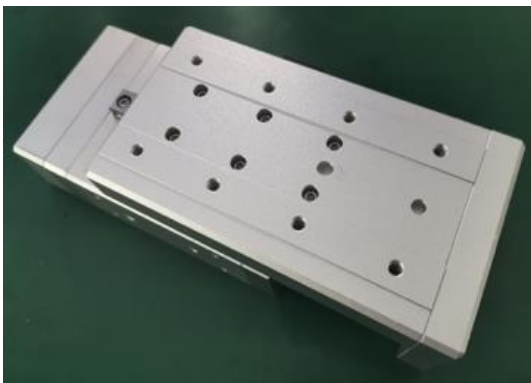
1. 将导轨张开，用铁棒（图示为 1.5mm 六角扳手）蘸取润滑脂（如图示剂量）；
2. 在每边丝杆上涂上 2-3 份以上润滑脂，均匀涂抹；
3. 全部涂完后将夹爪以最大行程来回运动数次，让润滑脂充分润滑丝杆
（注：由于丝杆与螺母之间缝隙同样很小，不需要过多润滑脂）。



5.2 伺服推杆润滑操作步骤

5.2.1 清洁导轨

1. 将模组移动至最大行程；
2. 用不易掉屑布料清理两侧导轨肉眼可见微小颗粒物；
3. 将 WD-40 清洁剂喷洒在两侧导轨上；
4. 以最大行程来回运动 5-7 次；
5. 再次用不易掉屑布料将导轨及周边清洁剂擦拭干净。





5.2.2 补充润滑脂

1. 将模组移动至最大行程；
2. 用铁棒（图示为 1.5mm 六角扳手）蘸取润滑脂（少量即可），在导轨外侧半圆槽上涂上一层薄润滑脂；（注：由于导轨与滚珠之间缝隙很小，不需要过多润滑脂，不仅浪费，而且润滑脂的黏性会对夹爪形成一定的阻力）。
3. 将模组移动至 15mm 行程左右；
4. 用扳手(13mm)卡住伸缩杆平槽，六角扳手（6mm）将模组前端 M8 螺丝松开并取出；
5. 将润滑脂(或锂基润滑脂喷剂)从螺丝孔注入丝杆中，图示为参考分量；
6. 用扳手(13mm)卡住伸缩杆平槽，将 M8 螺丝拧入螺丝孔但不需锁紧，以最大行程来回运动 3-5 次；
7. 重复步骤（4.）至（6.）3-5 次；
8. 用扳手(13mm)卡住伸缩杆平槽，将 M8 螺丝拧入螺丝孔并锁紧，锁紧扭力 295kgf•cm（29.5N•m）。

